

家用激光甲烷检测原理及优势智能家居

产品名称	家用激光甲烷检测原理及优势智能家居
公司名称	深圳市吉凯达科技有限公司
价格	.00/吉凯达
规格参数	产品名称:工商业激光甲烷探测器 检测气体种类:甲烷天然气瓦斯 产品特点:消防认证无线通讯可燃气体探测器
公司地址	深圳市宝安区松岗街道红星社区泰兴工业区31栋A301
联系电话	13025409966

产品详情

家用激光检测原理及优势智能家居 家用激光 检测原理及优势 智能家居 安装使用注意事项：

- 1.本产品为燃气探测器，不能用于检测一氧化碳等有毒气体。
- 2.本产品必须有正确的连线和正确的电源供电，如果不能正常供电，探测器将无法工作
- 3.探测器工作时，确保传感器光路畅通。 4.本产品必需按照说明书的要求定期维护。
- 5.每6月一次用吸尘器吸去探测器表面的积尘。 6.定期检查传感器槽中是否有灰尘污垢，用布擦除。
- 7.避免在探测器附近喷洒空气清新剂，发胶，油漆或其他的气雾剂。 8.为保证探测器的探测灵敏度，应每年请专业人士对探测器进行验证 或校准，发现失效必须尽快维护或更换。
- 9.探测器采用的激光传感器使用寿命为10年，当超过使用寿命时，请及时更换。
- 10.本产品可以减少事故的发生，但不能确保万无一失。为了您的安全，除了正确使用本产品外，在日常生活中还应该提高警惕，加强安全隐患意识。激光的探测原理 TDLAS（可调谐半导体激光吸收光谱技术）TDLAS技术是根据Lambert-Beer定律和波长随注入电流和温度改变的特性，实现对分子吸收谱线的测量，通过对气体吸收后的光进行光谱分析，可以准确得出被测各项气体指标参数。主要用于环境监测、工业过程控制、生物和医学研究等领域光谱检测。技术参数：产品型号：JT-JKD-836-J
工作电压：DC12V 功耗：2W 工作环境：温度-10 ~55 相对湿度：93 %RH 不结露 大气压力：86 KPa- 106 KPa 探测气体：（CH₄）报警设定值：10 %LEL 量程：0-20 %LEL 重复性误差：3 %LEL 传感器寿命：10年 显示方式：LED 指示灯 响应时间：30秒 报警方式：声光报警 报警声压：70 d B(正前方1米处) 不同原理产品的参数对比 项目 半导体式 催化燃烧式 红外吸收式 TDLAS激光式

主要技术参数 基本原理

利用金属氧化物电导率随可燃气体浓度变化来换算可燃气体浓度，必须在一定温度下才能正常工作
可燃气体在催化剂的作用下，无焰燃烧产生热量引起铂电阻变化与气体浓度成反比
可燃气体通过红外线光路时吸收部分红外光线，红外线透射能量与气体浓度成反比
利用可调谐半导体激光吸收光谱技术(TDLAS)通过检测气体吸收光谱强度计算气体浓度。量程范围
0-20%LEL 0-LEL 0-LEL 0-LEL(家用、业) 0-20%VOL(地下空间 周期 3-6月 6-12月 12月
5年以上(理论上免标定) 环境 -10~55 (室内) -40~70 (室外) -10~55 (室内) -40~70 (室外)
-10~55 (室内) -40~70 (室外) -10~55 (室内) -40~70 (室外) 寿命 5年 1~3年 3年 5~10年 主要特点 优点
结构简单，选择性一般 灵敏度一般 响应速度快 成本低廉 结构简单 线性度好 成本低廉 抗中毒性能较好

测量无需氧气参与信噪比高，响应速度快 稳定性好 灵敏度高 选择性好、分辨率高
响应速度快、非接触测量 抗干扰性表现突出，稳定性好，理论上免准 缺点
线性度相对较差，尤其是高浓度测量精度较差 长期稳定性一般 抗各类气体干扰性一般
高浓度条件下易饱和，受油烟、含硅气体等干扰严重 选择性相对较差 缺氧环境测量误差较大
工作温度高，本质安全性 较差 抗气体干扰性能一般 受水汽干扰大 易产生零点漂移 功耗较大 价格较高
生产工艺复杂 技术要求高 性价比高 认证标准 GB15322.2-2019
抗干扰差、长期稳定性差、报警点一致性差，抽检通过率低。
抗干扰差、长期稳定性差、抗跌落影响大，报警点一致性差，抽检通过率低。
抗水汽影响大，长期稳定性差 抗干扰、抗中毒、长期稳定货，重复测试一致性好